

九十七學年度身心障礙學生升學大專校院甄試試題

類組：四技二專 農業類

科目：專業科目(一) 生物

共 40 題，每題 2.5 分

1. 碳原子可與其他碳原子或其他元素形成

- (A) 2 個離子鍵
- (B) 4 個離子鍵
- (C) 2 個共價鍵
- (D) 4 個共價鍵
- (E) 4 個氫鍵

2. 下列何者不是細胞內主要的大分子

- (A) 多醣
- (B) 脂質
- (C) 核酸
- (D) 氨基酸
- (E) 蛋白質

3. 蔗糖是由下列哪些物質結合而成

- (A) 2 個葡萄糖
- (B) 1 個葡萄糖 + 1 個果糖
- (C) 1 個麥芽糖 + 1 個果糖
- (D) 1 個葡萄糖 + 1 個麥芽糖
- (E) 1 個麥芽糖 + 1 個乳糖

4. 使用光學顯微鏡不能觀測下列哪一項構造

- (A) 核糖體
- (B) 粒線體
- (C) 葉綠體
- (D) 大腸桿菌
- (E) 以上皆是

5. 地球上最早的生命類似下列哪一種生物
- (A) 細菌
 - (B) 真菌
 - (C) 黏菌
 - (D) 藍綠藻
 - (E) 眼蟲
6. 下列有觀光合作用的敘述，何者是錯誤的
- (A) 光反應時，吸收光能，形成 ATP
 - (B) 暗反應時，分解水分子
 - (C) 光合作用形成碳水化合物
 - (D) 放出的氧氣來自水分子
 - (E) 光系統 I、II 皆位於葉綠體膜上
7. 下列哪一項不是莖的構造
- (A) 表皮
 - (B) 皮層
 - (C) 內皮層
 - (D) 維管束
 - (E) 髓
8. 下列有關植物組織的敘述，何者是錯誤的
- (A) 植物體可分為基本組織、維管組織和皮層組織
 - (B) 薄壁組織有行光合作用、貯存、分泌等功能
 - (C) 木質部負責運送水分，全部皆由導管細胞組成
 - (D) 根毛細胞是一種皮層組織
 - (E) 初級生長起源於枝條和根尖端的分生組織
9. 在高等植物的世代交替中，有關配子的描述何者是對的
- (A) 由配子體產生
 - (B) 與孢子體含有相同數目的染色體
 - (C) 可獨立生活
 - (D) 由孢子體產生
 - (E) 經減數分裂產生

10. 香蕉果實的催熟作用與下列哪一種化學物質有關
- (A) 吉貝素
 - (B) 離層酸
 - (C) 乙烯
 - (D) 二氧化碳
 - (E) 一氧化碳
11. 在成熟大豆葉表面噴以細胞分裂素，則會產生下列哪種影響
- (A) 延緩老化
 - (B) 枯黃掉落
 - (C) 乾枯
 - (D) 開花
 - (E) 快速長高
12. 下列有關血液的敘述何者不正確
- (A) 可分為血球和血漿
 - (B) 紅血球呈圓球形，可攜帶氧氣
 - (C) 淋巴球具有免疫反應
 - (D) 血漿中大部分是水
 - (E) 成年人的血漿佔全身血液總量的 50-60%
13. 下列哪一種魚不具有上下顎
- (A) 魷
 - (B) 鰻
 - (C) 鯊
 - (D) 八目鰻
 - (E) 比目魚
14. 下列哪一項不是哺乳類的特徵
- (A) 外溫的
 - (B) 有體毛
 - (C) 生育幼兒
 - (D) 養育幼兒
 - (E) 以乳汁哺育幼兒

15. 下列有關人類唐氏症的敘述，何者不正確
- (A) 此症患者的第 21 對染色體有 3 條
 - (B) 起因於染色體分離不正常，造成一個配子擁有 2 條染色體 21
 - (C) 此症易發生於蒙古人種，又稱蒙古症
 - (D) 發生率與母親年齡有關
 - (E) 患者會有輕度到重度的智障
16. 下列有關生物出現的時間，何者不正確
- (A) 三葉蟲出現於寒武紀
 - (B) 志留紀時植物登上陸地
 - (C) 石炭紀時地球上出現高大的森林
 - (D) 恐龍活躍於中生代
 - (E) 魚類從中生代出現，新生代繁盛
17. 甘薯地下肥大的部份是哪一種器官
- (A) 塊莖
 - (B) 塊根
 - (C) 球莖
 - (D) 球根
 - (E) 變態莖
18. 藍綠藻屬於哪一種類的生物
- (A) 原核生物
 - (B) 原生生物
 - (C) 綠藻類
 - (D) 植物
 - (E) 蕈類
19. 下列有關地衣的敘述，何者不正確
- (A) 是藻類和細菌的菌絲組合成的共生體
 - (B) 可以生活在光禿的岩石上
 - (C) 在北極凍原上的地衣是馴鹿的重要食物來源
 - (D) 對空氣污染很敏感
 - (E) 生長非常緩慢

20. 下列有關真菌的敘述，何者不正確

- (A) 異營性生物
- (B) 可分泌消化酵素來分解食物
- (C) 生活史中單套體和雙套體交互出現
- (D) 部分行有性生殖的真菌有一個雙核期
- (E) 酵母菌屬於真菌中的擔子菌

21. 下列哪一種屬於維管束植物

- (A) 藻類
- (B) 苔蘚類
- (C) 地錢
- (D) 木賊
- (E) 地衣

22. 下列哪一項不是植物根的構造

- (A) 根冠
- (B) 生長點
- (C) 延長區
- (D) 節間
- (E) 成熟區

23. 紫菜和海帶屬於哪一類生物

- (A) 都是褐藻
- (B) 都是紅藻
- (C) 都是金黃藻
- (D) 前者是褐藻，後者是紅藻
- (E) 前者是紅藻，後者是褐藻

24. 有一種生物有眼點、有鞭毛能運動，有細胞壁，有葉綠體能行光合作用，可能是下列哪一種生物

- (A) 眼蟲
- (B) 渦鞭藻
- (C) 矽藻
- (D) 單胞藻
- (E) 顫藻

25. 食用的洋菜來自哪一種生物

- (A) 石花菜
- (B) 西洋芹菜
- (C) 西洋人蔘
- (D) 昆布
- (E) 馬尾藻

26. 雙重受精現象發生於下列哪一類植物

- (A) 苔蘚類
- (B) 紅藻
- (C) 蕨類
- (D) 裸子植物
- (E) 被子植物

27. 食用的葵瓜子和瓜子各是植物的哪一部分

- (A) 都是種子
- (B) 都是果實
- (C) 都是堅果
- (D) 前者是果實，後者是種子
- (E) 前者是種子，後者是果實

28. 下列有關骨骼的敘述，何者不正確

- (A) 脊椎動物的骨骼在體內，稱為內骨骼
- (B) 節肢動物的骨骼在體表最外層，稱為外骨骼
- (C) 骨骼的主要功能是支持和協調肌肉運動
- (D) 有外骨骼的動物會限制個體發育，唯一的解決方法就是每隔一段時間用蛻皮的方法因應
- (E) 蟹蝦會分泌蛻皮素分解舊殼，產生柔軟的新殼

29. 下列哪一項不是人類的呼吸構造

- (A) 喉
- (B) 氣管
- (C) 鼻
- (D) 肺泡
- (E) 微血管

30. 所謂紅潮是海水中某些生物會突然大量繁殖，使海水變成紅棕色，請問是由哪一類生物引起的
- (A) 裸藻
 - (B) 金黃藻
 - (C) 渦鞭藻
 - (D) 藍綠藻
 - (E) 紅藻
31. 父親血型為 A 型，母親血型為 B 型，所生的孩子血型可能為
- (A) A 型
 - (B) B 型
 - (C) AB 型
 - (D) O 型
 - (E) 以上皆有可能
32. 一個患有色盲的父親和完全正常的母親，所生的男孩得到色盲的機率有多少
- (A) 100%
 - (B) 50%
 - (C) 33%
 - (D) 25%
 - (E) 0%
33. 細胞合成蛋白質的場所位於哪一個構造
- (A) 細胞核
 - (B) 核糖體
 - (C) 高基氏體
 - (D) 溶小體
 - (E) 粒線體
34. 下列者有刺細胞，可作為自衛及捕食的工具
- (A) 海綿
 - (B) 海膽
 - (C) 水母
 - (D) 渦蟲
 - (E) 蜜蜂

35. 下列者可用皮膚幫助呼吸

- (A) 鰻
- (B) 吳郭魚
- (C) 蛇
- (D) 青蛙
- (E) 鳥

36. 有關一個未受精的雞蛋，下列敘述何者正確

- (A) 一個細胞，具有單套染色體
- (B) 一個細胞，具有雙套染色體
- (C) 二個細胞，具有雙套染色體
- (D) 多個細胞，具有單套染色體
- (E) 多個細胞，具有雙套染色體

37. 水分由植物的氣孔散失至空氣中的現象，稱為

- (A) 泌出作用
- (B) 蒸發作用
- (C) 蒸散作用
- (D) 蒸發散作用
- (E) 毛細現象

38. 下列有關酸雨的敘述，何者正確

- (A) 酸雨主要是雨水的 pH 值偏高所致
- (B) 酸雨主要是大氣中的鹽酸融解於空氣中所致
- (C) 酸雨主要和工廠排放廢氣有關，與機車排放廢氣無關
- (D) 酸雨對水中的生物影響較大，對人則沒有影響
- (E) 酸雨主要是空氣中硫的氧化物溶解於雨水中所致

39. 台灣西海岸發生養殖牡蠣變綠的事件，是因為牡蠣體內累積重金屬所致，推測污染來源

- (A) 酸雨
- (B) 工業廢水
- (C) 農業灌溉廢水
- (D) 養殖魚塭的廢水
- (E) 洗衣服的廢水

40. 台灣哪一個國家公園有火山和地熱等自然景觀

- (A) 墾丁國家公園
- (B) 雪霸國家公園
- (C) 蘭嶼國家公園
- (D) 玉山國家公園
- (E) 陽明山國家公園